

PATENTKRAV

1. Miljøvennlig isolasjonsmateriale for isolering av bygninger etc. som ikke inneholde skadelige/irriterende stoffer for mennesker og som ikke avgir skadelige stoffer/støv til bygningenes inneluft,
 5 k a r a k t e r i s e r t v e d at isolasjonsmaterialet består av tekstilrester som er revet opp til en sjoddi, deretter innblandet med linfibrer og en lavtsmeltende polyester i fiberform til en homogen masse, som så ble utformet til ønsket form og varmebehandlet inntil at polyesterfibrene smeltet og bandt sammen tekstil- og linfibrene.
- 10 2. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at tekstilrestene er innsamlede brukte klær og/eller tekstilavfall fra møbelindustrien.
- 15 3. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-2, k a r a k t e r i s e r t v e d at polyesteren er en hvilken som helst polyester som foreligger i fiberform, som har et smeltepunkt i området 100-300°C, fortrinnsvis i området 100-200°C og mest fortrinnsvis i området 120-170°C, og som har en dtex-verdi i området 2-10, mer fortrinnsvis fra 2,5-6, og mest fortrinnsvis fra 3-5.
- 20 4. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at polyesteren fortrinnsvis tilsettes i området 5-50 vekt%, mer fortrinnsvis 10-30 vekt% og mest fortrinnsvis 15-20 vekt%, basert på materialets totalvekt.
- 25 5. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-4, k a r a k t e r i s e r t v e d at linfibrene fortrinnsvis tilsettes i området 5-50 vekt%, mer fortrinnsvis 15-40 vekt% og mest fortrinnsvis 20-30 vekt%, basert på materialets totalvekt.
- 30 6. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-5, k a r a k t e r i s e r t v e d at isolasjonsmaterialet tilsettes et brannhemmende middel for å oppnå godkjent brannbestandighet i henhold til standard NT FIRE 035.
7. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 6, k a r a k t e r i s e r t v e d at det brannhemmende midlet er det kommersielt tilgjengelige produkt Station 1 og ved at det tilsettes i en mengde på 2,5 kg per kubikkmeter isolasjonsmateriale.

009227-0959460

83

8. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-7,
karakterisert ved at sjoddimassen innblandes fra 0 til 40 vekt%
resirkulerte papp og/eller papirrester som er revet opp til fiberform.
- 5 9. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-8,
karakterisert ved at isolasjonsmaterialet utformes til matter med
lengde på 1,20 m, bredde innefor 0,58 - 1,00 m og tykkelse innenfor 5 - 15 cm.
- 10 10. Fremgangsmåte for produksjon av et isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-9,
karakterisert ved at prosessen omfatter trinnene å:
- sende de innsamlede klærne/tekstilrestene til midler for å rive de opp i biter og
fjerne alle ikke-tekstiler slik som knapper, glidelåser, spenner etc.,
- sende tekstilrestene til en sjoddimaskin som river opp tekstilene ytterligere til
enkeltfibre og blander massen til en homogen sjoddi,
- sende de opprevne tekstilrestene til midler for tilsetning av egnet mengde
linfibrer og polyester i fiberform, og for gjennomblåse sjoddien og polyestermassen
15 slik at de blandes til en luftig og homogen sjoddi med innblandet lin- og
polyesterfibre,
- sende sjoddien til midler for å forme sjoddimassen til en matte eller annen
geometrisk form med ønsket mål, og
- sende matten til midler for å varmebehandle matten inntil at polyesterfibrene
20 smelter og binder sammen tekstil- og linfibrene.
11. Fremgangsmåte for produksjon av et isolasjonsmateriale i henhold til krav 10,
karakterisert ved at det fortrinnsvis innblandes, basert på total
masse,
- fortrinnsvis 5-50 vekt%, mer fortrinnsvis 10-30 vekt% og mest fortrinnsvis 15-20
25 vekt% polyester,
- fortrinnsvis 5-50 vekt%, mer fortrinnsvis 15-40 vekt% og mest fortrinnsvis 20-30
vekt% linfibrer i tekstilrestene, og
- opptil 2,5 kg brannhemmende middel l per m³ sjoddimasse, og at
varmebehandlingen innebærer å oppvarme den ferdigformede sjoddimassen til
30 området
- fortrinnsvis 100-300°C, mer fortrinnsvis 100-200°C og mest fortrinnsvis 120-
170°C.
12. Fremgangsmåte for produksjon av et isolasjonsmateriale i henhold til krav 10-11,
karakterisert ved at tekstilrestene tilsettes papp og/eller papir i en
mengde fra 0 til 40 vekt% i første trinn i fremgangsmåten angitt i krav 10, dvs.
35 midlene for å rive opp tekstilrestene og fjerne alle ikke-tekstiler slik som knapper,
glidelåser, spenner etc.

009227 0959460